PERMIS D'IMPRIMER

UNIVERSITÉ DE PARIS VI

FACULTÉ DE MÉDECINE PITIÉ-SALPÉTRIÈRE

Année 1975 **THÈSE** N° 142

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'état)

PAR

VITTORI Marie-Christine

Pour le Président de l'Université P. et M. Cu
(Paris VI)
et par autorisation
Le Vice-Président,
P. BERTHAUX

Né le 13/12/47 à PARIS

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE, HISTORIQUE ET ACTUALITE.

Le Directeur de l'U.E.R.

UNIVERSITÉ PARIS VI
FACULTÉ DE MÉDECINE
PITIÉ-SALPÉTRIÈRE
U.E.R. 65

Président : Professeur Marc GENTILINI

EMIS D'IMPRIM

UNIVERSITÉ DE PARIS VI

FACULTÉ DE MÉDECINE PITIÉ-SALPÉTRIÈRE

Année 197 5 **THÈSE** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplome d'état)

PAR

VITTORI Marie-Christine

Pour le Président de l'Université P. et M. Curie
(Paris VI)
et par autorisation
Le Vice-Président,

P. BERTHAUX

Né le 13/12/47 à PARIS

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE, HISTORIQUE ET ACTUALITE.

Le Directeur de l'U.E.R.

UNIVERSITE PARIS VI FACULTÉ DE MÉDECINE PITIE-SALPÉTRIÈRE U E R 65

Président: Professeur Marc GENTILINI

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Je remercie le Professeur Marc Gentilini d'avoir bien voulu inspirer le sujet de cette thèse .

La Trypanosomiase ou Trypanosomose, historiquement appelée "maladie du sommeil", est déterminée par un protozoaire flagellé : le trypanosome.

Il s'agit d'une affection fébrile évoluant vers une méningo-encéphalite mortelle.

On distingue deux formes :

- la Trypanosomiase Ouest-africaine, due à Trypanosoma gambiense dont l'évolution est lente et sommeilleuse.

- la Trypanosomiase Est-africaine, due à Trypanosoma rhodesiense dont l'évolution est plus rapide.

On ne rencontre la Trypanosomiase humaine africaine qu'en Afrique noire du 20° de latitude Nord au 20° de latitude Sud.

La maladie se présente sous forme de foyers régionaux, localisés, ruraux, péri-urbains, on trouve aussi quelques cas isolés.

Les immenses territoires situés entre le 20° latitude nord et le 20° latitude sud ne peuvent être mis en valeur du fait de la présence de la mouche Tsé-Tsé, agent vecteur de la Trypanosomiase.

Cette maladie est connue depuis longtemps en Afrique ; nous allons voir, après un bref rappel clinique, ce qu'elle était jusqu'en 1914 environ puis les progrès accomplis dans la lutte contre la Trypanosomiase avec Eugène Jamot, les résultats de sa méthode dans les différents pays intéressés et enfin, l'état actuel de la Trypanosomiase ainsi que les foyers résiduels.

Cliniquement :

- La piqûre infestante ne donne pas toujours lieu à une réaction locale ; lorsque celle-ci a lieu, c'est une lésion d'aspect furonculoïde, zone papuleuse, érythémateuse et prurigineuse de taille variable. L'incubation dure 15 à 20 jours, parfois quelques années.
- La première période ou phase de généralisation lymphatico-sanguine se caractérise par :
  - une fièvre entre 38° et 38°5, anarchique, insensible aux antipyrétiques, antibiotiques, antipaludiques, corticoïdes ;
  - des céphalées ;
  - une hépato-splénomégalie discrète qu'on ne retrouve pas toujours.
  - des adénopathies : ganglions de 1 à 2 cm, mobiles, indolores, élastiques ;
  - des signes cutanés : un prurit qui n'a de valeur qu'en l'absence d'onchocercose ;
  - des "trypanides", placard érythémateux polycycliques à caractère fugace.
- Au cours de la deuxième période ou phase de polarisation cérébrale : les adénopathies et l'hépatosplénomégalie disparaissent mais la fièvre persiste accompagnée de signes neurologiques variés :
  - une hyperesthésie profonde révélée par le signe de la "clé de Kerandel" (le sujet ne peut tourner une clé dans une serrure tant la pression exercée par le contact est douloureuse). Ceci est classique mais inconstant.

On note également des signes de polynévrite, un prurit, des crampes, des fourmillements, des douleurs musculaires et osseuses, des phénomènes d'anesthésie ou d'hypoesthésie en zones.

- des troubles moteurs : tremblements fibrillaires des membres supérieurs, de la langue (rendant la parole difficile) troubles choréiformes (surtout chez l'enfant) manifestations épileptiques, parkinsoniennes ou apoplectiques une impotence fonctionnelle ;
des phénomènes d'incoordination motrice ;

- des troubles psychiques qui sont précoces et fréquents. Il s'agit d'une modification du caractère ; parfois survien-nent des épisodes psychiatriques aigus qui peuvent conduire le malade en prison ou à l'asile (fuges, impulsion au suicide, au meurtre...) ;

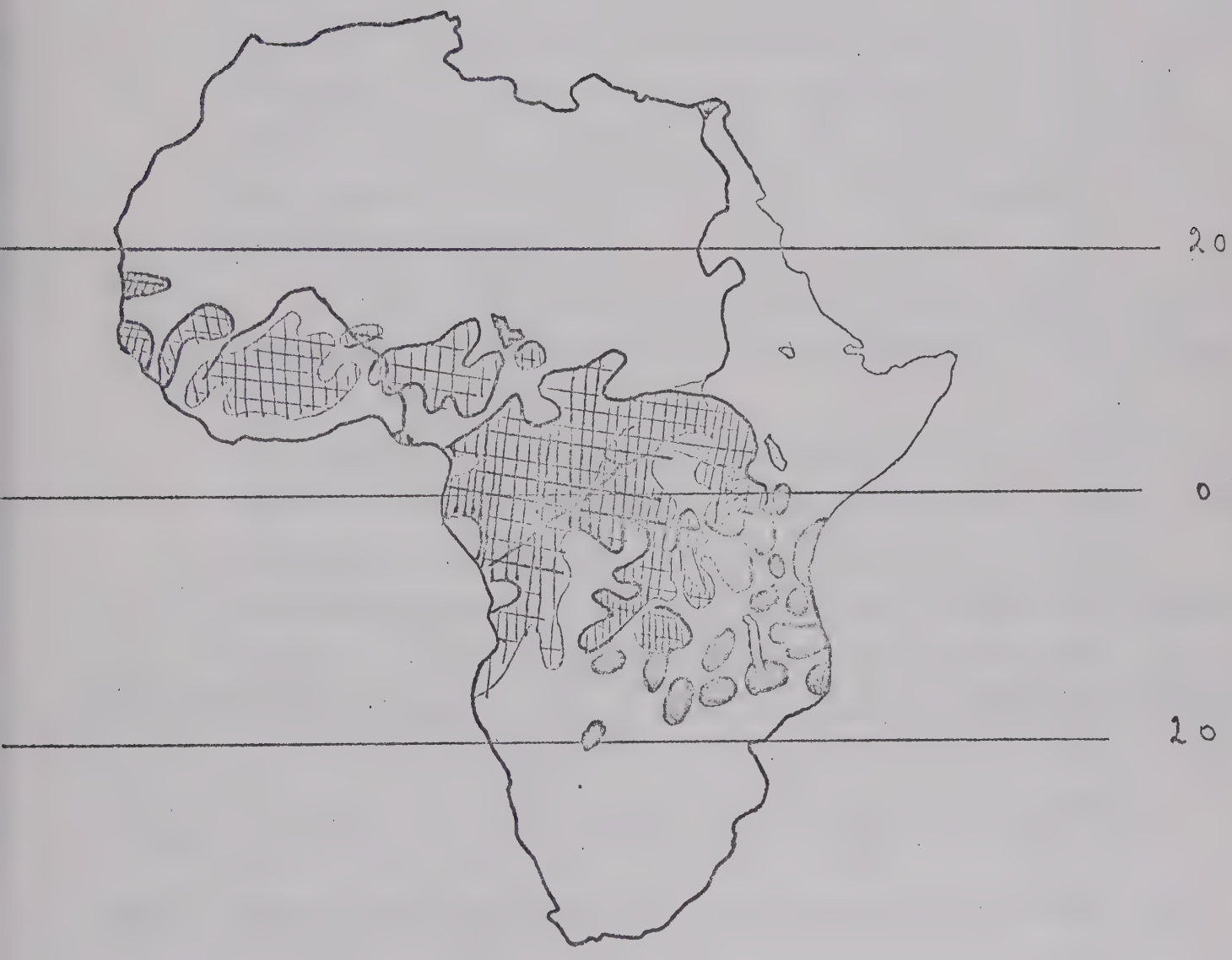
- des troubles du sommeil :

au début, simple inversion du nycthémère, somnolence diurne contrastant avec une insomnie nocturne.

plus tard, le malade entre dans un état d'hébétude permanent qui justifie le nom de "maladie du sommeil".

- des troubles neuro-endocriniens : on note des troubles de la soif, de la régulation thermique, une perte de la libido une stérilité, une aménorrhée...

Répartition de la Trypanosomiase en Afrique



due à T. gambiense due à T. rhodesiense

LA TRYPANOSOMIASE AVANT JAMOT

La maladie est donc connue depuis longtemps, au 14ème siècle, l'écrivain arabe Qualsquasandi raconte la mort de Mari Jaza, sultan des Maillis, à la suite d'une affection contractée à la chasse, après une période de sommeil continu ;

On trouve la trace de la maladie du Sommeil sous différents noms : en 1623 Aleixo da ABRON l'appelle Mal de Loanda, en 1734 John Atkins "Sleeping distemper". Ensuite viennent des ébauches de description clinique, en 1803 Winterbottom décrit le lethargus et signale l'hypertrophie des ganglions du cou. On sait que les "négriers" de la côte occidentale choisissaient les esclaves qu'ils achetaient : ils écartaient tous ceux qui présentaient des adénopathies cervicales car ils avaient remarqué que ceux-ci mouraient rapidement.

En outre les médecins de la marine avaient décrit la maladie léthargique des indigènes de la côte de Guinée, de Sierra Leone et de la baie de Bénin.

Après 1877 Corre établit le tableau clinique définitif et signale la maladie au Sénégal (en Casamance et sur la Petite Côte Dans une thèse de médecine de Paris en 1869 on trouve ceci : "Cette maladie est originaire de la Côte d'Afrique et n'exerce ses ravages que sur certaines populations de cette côte ; les noirs du Congo, au dire de tous ceux qui ont habitué ces régions seraient seuls exposés à la contracter.

Monsieur Gaigneron dit que les Portugais la croient épidémique, qu'elle sévit particulièrement sur une peuplade : celle des Banacous. La marche aurait été du Nord vers le Sud. Ils croient à sa nature contagieuse. M. Griffon du Bellay qui a habité longtemps la côte du Gabon a observé 2 cas mais sur des noirs provenant du Congo.

"Un missionnaire anglais Clarke qui a habité la Côte d'Or et Sierra Leone a observé à Sierra Leone une maladie qui semble être la maladie du sommeil".

Quant aux causes de la maladie :

"Une des causes les plus fréquentes du sommeil chez les noirs est le chagrin ; il n'est pas rare de voir l'Africain, abandonné par sa femme, devenir triste, paresseux, insouciant et contracter cette cruelle maladie".

Collomb fera le point des travaux de J.Atkins, Winterbottom, Clark, Nicolas, des médecins de la marine de Dutrouleau à Le Dantec, de Gaigneron, Guerin Santelli, Corre ; vers 1900 la maladie est assez bien connue ; restent l'agent causal et le vecteur.

C'est Valentin qui en 1841 découvrit un protozoaire sanguicole dans le sang d'une truite (Salmo fario), mais le "protozoaire" était porteur de 2 flagelles et il s'agissait plus sûrement d'un trypanoplasme.

En 1843 Gruby donne la définition du genre Trypanosoma (Trypano=tarière ; Soma = corps).

En 1877 Lewis aux Indes fait état de la première étude précise sur un trypanosome de mammifère, le trypanosome du rat que Kent appellera en 1880 Trypanosoma lewisi.

En 1880 Evans, aux Indes, décrit le premier trypanosome pathogène, agent du Surra, que l'on appelle de nos jours Trypanosoma evansi.

En 1895 Bruce décrit le Nagana et le parasite qui sera baptisé en 1899 par Plimmer et Bradford Trypanosoma brucei.

Enfin en 1901 à Bathurst, en Gambie anglaise, Forde observe dans le sang d'un officier de marine malade des "vermicules" ; c'est Dutton qui à Liverpool examinera ces vermicules et les reconnaîtra comme étant des trypanosomes : Trypanosoma gambiense.

En 1902 Castellani qui appartenait à la commission de la Royal Society de Londres en Uganda trouve beaucoup de malades atteints de trypanosomiase sur les rives et les îles du lac Victoria ; la maladie est en Afrique Occidentale Française, en Afrique Occidentale Anglaise, en Afrique Orientale Anglaise (Uganda, Kenya, Tanganika, Nyamba) en Rhodésie du Nord et du Sud, en Afrique du Sud et au Mozambique.

Le 12 novembre 1902 à Entebbe, Castellani observe des trypanosomes dans le liquide céphalo-rachidien d'un de ses malades ; les mois suivants sa découverte se trouve confirmée par l'observation de trypanosomes dans le liquide céphalo-rachidien d'autres malades.

En mars 1903 une seconde commission pour la maladie du Sommeil à Entebbe - commission comprenant le Colonel David Bruce et le Docteur Navarro - tombe d'accord avec Castellani quant à l'identification du trypanosome dans le liquide céphalo rachidien et détermine l'agent vecteur comme étant la mouche Tsé-Tsé.

C'est en 1904 que Patrick Manson établit l'évolution de l'épisode fébrile à l'épisode sommeilleux pour en faire une seul et même maladie.

Puis Low et Mott font des autopsies de malades décédés des suites de maladie du Sommeil et mettent en évidence la dilatation de la citerne de base et l'infiltration périvasculaire.

C'est en 1910 qu'un autre trypanosome humain fut décrit en Rhodésie par Stephens et Fantham : Trypanosoma rhodesiense.

Jusqu'à la découverte du trypanosome on pensait que la maladie était due à un ver filaire jusqu'à ce que l'on s'aperçoive que la distribution géographique ne coïncidait pas. Il y eut d'autres hypothèses : malaria helminthiase, nutrition,... avant la découverte du trypanosome et du rôle de la glossine.

LA GRANDE EPIDEMIE DE 1885

On connait relativement peu l'évolution de la maladie du Sommeil en Afrique au 19°, c'est la période que l'on appelle "l'histoire obscure" de la trypanosomiase ; c'est cependant à cette époque que se produit l'extension géographique de la maladie.

La première des trois grandes épidémies contemporaines débute vers 1885 au confluent du Congo et de l'Oubangui. Elle s'étend vers le Nord par la rivière Sanga et à l'ouest elle envahit l'actuelle République du Congo, l'ancien royaume de Loango et le Bas Congo. En 1887 la maladie est endémique sur le Stanley Pool.

En suivant les eaux du fleuve Congo, de l'Ubangui, du Bohu, l'épidémie se propage vers le Nord-Est ; elle atteint le lac Albert en 1888.

On sait qu'il y avait une population importante dans la plaine au Sud du lac Edouard à la fin du 19ème siècle : plusieurs milliers de personnes ; Vitshumbi, un village de pêcheurs, comprenait à la même époque 1500 à 2000 habitants. Au moment de l'incorporation au parc national Albert, il restait 30 personnes à Vitshumbi et 150 dans la région.

De fait, la maladie a suivi le cours de nombreuses rivières pour apparaître ou réapparaître un peu partout. En 1889, en Uganda, éclate la plus terrible épidémie dont on a jamais fait état. Elle pourrait bien avoir trouvé son origine dans les caravanes de Stanley qui quitta les rives

du Lualaba en 1887 pour voler au secours d'Emin Pasha, les soldats et porteurs se sont établis avec leur famille dans la région de Busoga.

C'est seulement en 1906 que le premier cas de Trypanosomiase fut diagnostiqué au Katanga ; mais là, la maladie ne s'est pas propagée par le fleuve mais par la route des caravanes qui, à partir du Stanley Pool passait par le Kasaï, franchissait le Sankuru à Pania Mutombo pour se diriger sur Kabinda dans le Lomani au Kenya.

En outre la maladie a progressé d'Ouest en Est vers les rives du lac Tanganika et Victoria-Nyanza. On estime à 200 000 le nombre de trypanosomés sur les bords du lac Tanganika en 1911 ; l'origine de l'épidémie pourrait bien être les trafics avec la "colonie voisine" infectée : le Congo.

C'est contre la seconde grande épidémie contemporaine que se battra Jamot ; en effet elle débute en 1920 et intéresse l'Afrique de l'Ouest en plus de l'Afrique centrale. L'épidémie atteint son point culminant entre 1930 et 1939. Il faut noter que cette seconde épidémie survient 40 ans après la première et 40 ans avant la troisième, celle des années 60.

La Trypanosomiase vers 1920 - E.Jamot

Les procédés de lutte contre la Trypanosomiase mis en place par Jamot demeurent encore maintenant un modèle de lutte contre les grandes endémies.

Eugène Jamot est né dans la Creuse en 1879. Il fut d'abord enseignant en Algérie et à Montpellier ; c'est en 1908 qu'il fut docteur en médecine. Il participa à la campagne du Tchad en 1911, entra à l'institut Pasteur en 1913.14 ; c'est à l'institut Pasteur qu'il commença à s'intéresser aux grandes endémies.

Le 13 juillet 1914, il s'embarque à Bordeaux pour l'Afrique équatoriale : il est directeur de l'institut Pasteur à Brazzaville.

La fondation du premier secteur de lutte a lieu en 1917 en Oubangui-Chari ; en raison des résultats obtenus, il part au Cameroun où il débute la prospection en 1922.

Il fait un bref séjour en France en 1925 au cours duquel il réclame et obtient des crédits et se retrouve en 1926 à la tête d'une Mission de Prophylaxie.

A cette époque, à cause de la maladie du sommeil, il y avait une chute très importante de la démographie et en 1931, grâce au travail accompli, "la maladie du sommeil n'est plus au Cameroun un facteur important de mortalité, de dénatalité, et de dépopulation".

1931 fut également l'année de disgrâce de Jamot : un collaborateur de Jamot employa la Tryparsamide à des doses plus importantes que ne le préconisait Jamot ; il y eut de

nombreux accidents oculaires graves : on compta en effet 700 aveugles dans le secteur de Bafia.

Entre plusieurs postes proposés, Jamot choisit l'organisation de la lutte contre la maladie du Sommeil en Afrique Occidentale Française et centra ses activités à Ouagadougou.

Au 31 décembre 1934 les statistiques donnent : 50 000 Trypanosomes découverts et traités dans l'Afrique Occidentale Française et 70 000 si l'on ajoute les malades du territoire sous mandat du Togo.

Mais Jamot ne trouva en A.O.F. ni les moyens nécessaires ni la compréhension pour la réalisation de son programme et il abandonna la lutte pour prendre sa retraite dans la Creuse,

Il mourut à Sardent le 24 avril 1937.

La "doctrine" de Jamot

Après avoir longtemps médité sur les moyens de combattre le fléau, il a créé de toute pièce une méthode personnelle et toute nouvelle. Il a perfectionné et mis au point cette méthode jusqu'à en faire une véritable doctrine qui a fait école et lui a survécu.

- La prophylaxie doit protéger immédiatement les individus menacés mais aussi faire disparaître l'endémo-épidémie ; il faut s'attaquer au malade et à la Tsé-Tsé.

- Il faut déterminer le secteur prophylactique

- Il ne faut surtout pas faire circuler les malades, c'est donc le médecin qui se déplacera.

- Il faudra obtenir une bonne coopération de la part de l'autorité administrative.

Il faudra donc prospecter et dépister, c'est le début des équipes mobiles.

Les équipes mobiles seront composées d'un médecin et d'infirmiers, en 1926 est créé à Ayos un centre d'instruction qui permet la formation de 400 infirmiers en 3 ans.

Nous allons voir la situation de la maladie dans les différents pays où Jamot a lutté contre la trypanosomiase, avant la mise en route des équipes mobiles, puis les résultats du travail de ces mêmes équipes.

A) OUBANGUI-CHARI (1917-1919)

Voici quelques lignes extraites d'un rapport datant de 1908 :

"Depuis quelques années, la maladie du sommeil s'est développée en Afrique Equatoriale avec une extrême rapidité et une gravité exceptionnelle, elle ravage des régions entières"

C'est le point de départ pour la lutte, mais la guerre va survenir, interrompre les efforts et anéantir les résultats ; la maladie s'étend encore et multiplie ses ravages.

Jamot engage la lutte et d'Août 17 à mai 19 organise une visite de tous les villages de la boucle de l'Oubangui aux environs Fort de Possel jusqu'à la frontière militaire du Tchad sur une largeur moyenne de

300 km, ce qui correspond à une population de 100 000 habitants (¼ de la population totale) sur 100 000 km2, 5347 trypanosomés sont découverts. Les décès tombent de 2071 à 714, soit une diminution de la mortalité de 65 % et les risques de contamination restreints de 54 à 90 %.

B) CAMEROUN (1921-1931)

D'après des documents allemands trouvés à Ayos, c'est en 1901 qu'un médecin allemand signale un foyer de trypanosomiase à l'est d'Atok sur le Nyong supérieur

En 1910 on installe des camps de ségrégation des sommeilleux à Akonolinga à 100 km en aval d'Atok et à Ayos.

En 1912 la population organisée dans la région de Doumé, la vallée du Long et de l'Agong permet de constater que l'endémie se propage dans toutes les directions.

Les tribus du Haut Nyong sont fortement contaminées : il y a 1127 malades au camp d'Ayos ; puis la maladie gagne la région de Lomié et le bassin du Dja. Au début de l'occupation française, la trypanosomiase est signalée par les médecins de Yaoundé et de Doumé, ceci en 1916.

C'est à partir du mois de mars 1922 que Jamot va poursuivre la lutte entamée par le docteur Jojot.

- Secteur du Haut-Nyong

Le cours du Nyong est l'axe d'un foyer épidémique très évident ; la maladie existe à l'état épidémique dans 46 villages visités, d'une population totale de 20351, on trouve 14374 trypanosomés pour 17797 personnes examinées

Dans l'ensemble des régions visitées la trypanosomiase tue autant que toutes les autres maladies réunies ; la mortalité générale est deux fois plus élevée que la natalité.

La maladie va atteindre Yaoundé. Elle passe les frontières administratives des secteurs au grand mécontentement des administrations.

Dans le Nord Cameroun l'endémo-épidémie se situe au confluent du Logone et du Chari, la maladie se propage vers le Tchad.

Vers la fin de l'année 1928 on peut dresser un bilan précis de la situation avec une carte complète de la maladie du sommeil.

I) DANS LES ZONES EPIDEMIQUES

° Dans la subdivision de Yaoundé, on dispose de chiffres se rapportant aux populations des Mveles à l'Ouest, des Mveles à l'Est, des Tsingas, des Youndes .

chez les Mveles :

		nombre de malades	population examinée
I926	Mveles (Est)	9368	I7993
I928	"	336	
I927	Mveles (Ouest)	5369	I4882
I929	"	I40	

chez les Tsingas

	nombre de malades	population visitée	indice de morbidité nouvelle
I927	6I6	2289	I8,6%
I928	39 nouveaux malades		I,I %

chez les Yaoundés

	nombre de malades	population visitée	indice de morbidité nouvelle
I927	3676		2I,8 %
I930	40 nouveaux malades		I,6 %

- Subdivision d'Akonolinga

	1922-23	1927-28	1930
Population recencée	48330	52336	56907
Population visitée	44474	48172	53059
Anciens malades		14828	21551
Nouveaux malades		7973	639
Population trypanosomée	19054	22801	22190
Indice de morbidité nouvelle	42	23	2
Indice de virus en circulation		18	2.3

Ainsi en 8 années de lutte, ce foyer est maitrisé ; l'indice de morbidité nouvelle était de 42 % en 1922 et passe à 2 % en 1930.

- Subdivision de Bertoua

	1921-22-23	1927-28	1929-30
Population recencée	17389	26739	33121
Population visitée	10485	18246	32354
Anciens Trypanosomés		1994	8216
Nouveaux Trypanosomés		7567	75
Nombre total de malades	2030	9561	8291
Indice de mortalité totale	19,3	34,7	25,6
Indice de mortalité nouvelle	19,3	29,8	0,2
Indice de virus en circulation	19,3	28,6	0,3

Il en est de même dans les secteurs d'Abong-Mbang et de Lomie : on note une égale diminution du nombre de nouveaux malades.

II) ZONES ENDEMO-EPIDEMIQUES

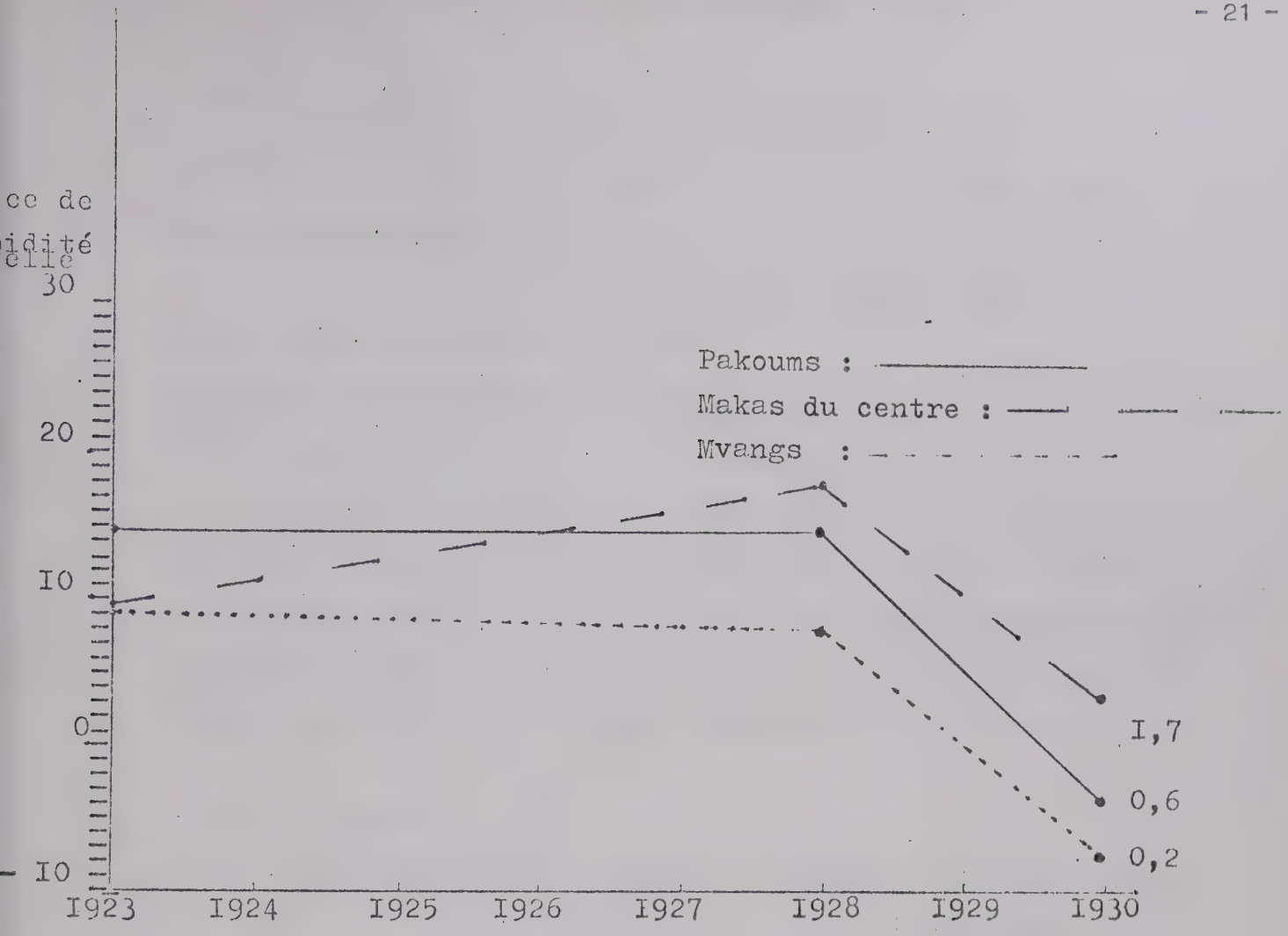
- Dans le foyer de Doumé, en juin et juillet 1928 une prospection complète des 3 tribus Mvangs, Pakouns et Makas du centre permit d'obtenir les résultats suivants :

Tribus	Recencés	Visités	Anciens malades	Nouveaux malades	Total des malades	Indice de morbidité %	Indice de morbidité nouvelle %
Mvangs	6883	7239	246	376	622	8,5	5,3
Pakoums et Pols	4761	4864	362	618	980	20	13,7
Makas du centre	24350	23897	1042	3230	4272	17,8	14
Total	35994	36000	1650	4224	5874	16,2	12,2

Nous voyons donc que la trypanosomiase avait pris une allure épidémique chez les Pakoums et les Makas de Lomié. Il s'ensuivit un traitement intensif.

En décembre 1929 et Juillet 1930, une nouvelle prospection de ces tribus donna les résultats suivants :

Tribus	Recencés	Visités	Anciens malades	Nouveaux malades	Total des malades	Indice de morbidité %	Indice de morbidité nouvelle %
Mvangs	7833	7325	658	16	674	8	0,2
Pakoums et Pols	5530	5266	849	30	879	16,6	0,6
Makas du centre	27701	25473	4150	373	4523	17,5	1,7
Total	41064	38064	5657	419	6076	15,7	1,3



Ces tableaux et le diagramme montrent que là encore le mal a pu être maîtrisé.

- Dans le foyer de Nanga-Eboko on dépistait en 1927 4356 trypanosomés sur un total de 27 725 habitants examinés ; ce qui donne un indice de morbidité de 15,7 %. Après un an et demi de traitement on dénombrait 235 nouveaux malades, ce qui donne un indice de morbidité nouvelle de 0,8 % et un indice de virus en circulation de 1 %.
Ce fut là un foyer relativement facile à maîtriser.

- Dans le foyer des Manguissas et des Etons voisins de la Sanaga

En 1927, pour 10794 Manguissas visités, 1863 trypanosomés ; soit un indice de morbidité de 17,2 %.

pour 40757 Etons visités, 4411 trypanosomés ; soit un indice de morbidité de 11,4 %.

En septembre 1930 il n'existait plus que 6 porteurs de parasites dont 4 nouveaux malades.

Mais chez les Etons de l'Ouest on notait un brusque réveil de l'épidémie ; en effet en 1930, dans cinq villages on découvrit un taux de morbidité nouvelle de 28 %. De plus 37,8 % d'anciens trypanosomés étaient encore porteurs de virus ; l'indice de virus en circulation dans ces villages était de 24 %, 43 %, 24 %, 21 %, 43 %.

- Dans le foyer de Bafia

	Population visitée	Malades
1924	11092	1440
1926		440 nouveaux malades
1927	36385	2204

De 1927 à 1928, la poursuite de la prospection de ce foyer permit de déterminer que le coeur du foyer était très contaminé, avec des taux de morbidité de 26 à 52 % alors que dans d'autres villages le taux de morbidité est de 1 à 9 % seulement.

Pour l'ensemble de la région, on recençait 6120 trypanosomés dont 952 anciens et 5168 nouveaux malades.

En 1928 les tribus Bafia, Yambassa, Lemandé sont revisitées. On note 2074 nouveaux malades et 3879 anciens.

	1927	1929
	Indice de morbidité nouvelle	Indice de morbidité nouvelle
Bafia	3,7 %	1,1 %
Yambassa	5,8 %	1,7 %
Lemandé	1,8 %	0,6 %

En 1930, cette endémo-épidémie n'est pas complètement maîtrisée et il faut en outre noter les très nombreux accidents oculaires allant de l'amaurose à la cécité complète, survenus dans cette région à la suite de l'emploi de trypanocides à haute dose.

- Foyer de Sanghelima

En 1927 pour une population visitée de 5276, on dépista 1445 trypanosomés, soit un indice de morbidité de 27,3 %.

Dans l'ensemble de la subdivision, en 1928 : sur 42453 habitants recencés, 35671 furent visités et 3427 reconnus trypanosomés, soit 9,5 %.

De septembre à décembre 1929, une reprospection avec examen de 40017 habitants permit de faire état de 3712 anciens malades et de 1204 nouveaux, soit un indice de morbidité nouvelle de 3,8 %.

A cette époque la maladie du sommeil évoluait diversement selon les groupements ; elle est en progression active dans le pays Bengbis, en progression lente dans les cantons d'Essiane-Mkwang et Mbouttou-Abeng ; ailleurs elle est stationnaire.

En 1930 pour la Subdivision :

Indice de mortalité nouvelle : 3.8 %

Indice de morbidité totale : 12,1 %

Indice de virus en circulation : 3,5 %.

- Subdivision de Sanghelima et d'Ebolewa

En janvier 1928 sur 8111 habitants examinés on trouvait 44 trypanosomés, soit 0.5 %.

En 1929 on ne découvrait que 6 nouveaux malades. Le fléau était arrêté de ce côté.

- Subdivision de Lomié

- Chez les Dzimous de l'est

	Trypanosomés	Examinés
1926	74	5352
1928	38 nouveaux malades	
1929	69 nouveaux malades	
1930	15 nouveaux malades	

L'endémie est alors en voie de régression

- Dans le canton Boulou

	Trypanosomés	Examinés	Indice de morbidité
1926	102	1675	7,6 %
1930	33 nouveaux malades		2,5 %

Sur les routes de Lomié à Eta et Lomié à Djoum en ne dépista que 1 seul malade sur 2287 visités et 6 sur 350.
Ce foyer pouvait être considéré comme étaint.

- Foyer de Bafia

La zone endémique se situe autour du foyer étudié plus haut ; dans toute cette zone la maladie ne manifeste aucune tendance à l'extension excepté chez les Banens de Nolikinimeki où elle est en progression.

- Subdivision de Yaoundé

- chez les Etons, la zone endémique qui englobe 75 000 personnes sépare la zone épidémique de la zone endémo-épidémique en 1927 sur 65864 visités on trouvait 1964 malades.

En 1930 on ne dépiste que 7 nouveaux malades dans un groupe où l'on en avait compté 147 en 1927.

- chez les Mbidas-Banès, Banès, Yaoundés :

en 1927 sur 6000 visités on trouva 420 trypanosomés, soit 7 % chez les Mbidas-Banès.

sur 38288 visités on trouva 825 trypanosomés, soit 2 % chez les Banès.

sur 54839 visités on trouva 94 trypanosomés, soit 0,2 % chez les Yaoundés.

En 1929-30

	Visités	Nouveaux malades	Indice morbidité nouvelle
Mbidas-Banès	7076	61	0,9 %
Banès du Sud	9482	27	1 %

Chez les Banès du Nord, on notait une légère augmentation du taux de l'endémie (taux de morbidité de 3,1 % contre 2,2 % en 1927°)

- Subdivision d'Ambam, Campo et Kribi

Les régions sont à peine touchées par la maladie.

- Groupements de Douala et de Bonaberi

En mars 1928, sur25688 habitants visités à Douala, 108 malades.

sur 3556 habitants visités à Bonaberi, 30 malades.

- Subdivision de Mbanga :

Dans l'ensemble de la région 70 malades dépistés pour 8931 habitants visités ; soit un taux de 0,7 %.

- Plaine Mbo

en 1912 : 25 trypanosomés

en 1926 : 13 trypanosomés sur 513 examinés

en 1929 : 5 trypanosomés sur 7987 Banileké examinés

64 trypanosomés dont 52 nouveaux malades sur 3508 Mbos examinés.

Il s'agissait là d'un ancien foyer à évolution lente sans tendance à la forme épidémique.

Tout ceci montre que la lutte menée par la mission de prophylaxie a réduit de façon appréciable - bien que variable - le pourcentage des malades.

En effe,t dans la subdivision de Yaoundé, par exemple nous avons vu que la morbidité nouvelle était tombée de 36 et 52 % chez les Mveles, en 1926-27 à 0,9 et 1,3 % en 1930. A Bertoua, le taux de morbidité qui atteignait 28,6 % en 1928 n'est plus qu'à 0,2 % en 1930.
A Akonolinga, il passe de 42 % en 1922-23 à 2 % en 1930.

En outre, la mission a joué un rôle très important du point de vue démographique en faisant, non seulement décroître la mortalité par trypanosomiase, mais aussi en augmentant le taux de natalité.

Dans la plupart des régions envahies par la Trypanosomiase le rapport des naissances sur les décès était toujours inférieur à l'unité, c'est à dire que le nombre des décès l'emportait sur celui des naissances. Or, en 1930, dans certains pays tels Doumé ou Bertoua, le nombre des naissances l'emporte sur celui des décès ; ailleurs l'équilibre est sur le point de se réaliser ; des villages, hier en voie d'extinction, reprenaient vie, on assiste au "réveil de tribus entières.

En 1930 on pouvait déclarer que "la maladie du sommeil n'était plus au Cameroun un facteur important de mortalité, de dénatalité et de dépopulation".

EN A.O.F.

Jamot arriva à Ouagadougou en juillet 1932 ; il commença par organiser des groupes de prophylaxie semblables à ceux qui avaient déjà fait leurs preuves ailleurs ;

Les prospections de Jamot et de ses collaborateurs

- arrivée à Ouagadougou : juillet 1932
- tournée du Dahomey : septembre 1932
- tournée au Niger : novembre 1932
- prospection des Voltas : mars et avril 1933
- visite du cercle de Dedougou : mai à novembre 1933
- exploration de Sankarani : Août 1933
- tournée en Guinée en mars 1934
- prospection des Niages (Senegal) : février à mars 1935

permirent de dresser un bilan de la maladie en Afrique Occidentale Française.

- Au Niger

Le grand foyer se trouve sur la rive droite du fleuve, dans la subdivision de Sax ; les ravages causés par la maladie sont très importants. Sur 61 villages qui figuraient au recencement de 1926, il n'en reste que 43 en 1930.

- Au Dahomey

Le foyer du Dahomey fut découvert en même temps que celui du Togo qui est voisin.

De 1928 à 1931, on dépista 2500 malades

en 1932, on dépista 3197 malades

en 1934, on dépista 6331 malades auxquels on ajoute les 16 000 dépistés au Togo.

Au total, on a un foyer comprenant 22000 trypanosomés pour 300 000 habitants.

- Au Sénégal

On connaissait la maladie au Sénégal depuis 1877, mais il n'y avait eu aucune prospection méthodique dans la zone contaminée depuis "avant 1914".

En février et mars 1935, en visitant la région des Niayes, Jamot constata que la maladie avait ravagé tous les villages situés au voisinage du marigot de Sangalcam, dans la subdivision de Rufisque. Dans un groupe de 5 villages totalisant 194 habitants il releva un taux d'infection de 17,2 %.

- Guinée Française

5 à 6 cas furent traités à l'hôpital de Konakry et au dispensaire de Labé en 1922-23 et jusqu'en 31 plus rien, silence absolu des rapports médicaux sur ce chapitre.

Puis, en 1932, à la suite d'une prospecton, on découvrit que la maladie avait fait sa réapparition ; en 1934 le nombre de trypanosomés atteint 700.

Au même moment, on découvrit un second foyer sur la frontière du Libéria et de Sierra-Leone.

Dans les 8 cantons les plus contaminés, pour 31 446 visités, on avait 1586 trypanosomés, soit 5 %.

Dans certains cantons, l'indice de morbidité atteignait 21,8 %. Sur 682 village,s 365 étaient contaminés.

Dans plusieurs secteurs, les derniers recencements accusaient une chute notable de la population ; à Boudou-Boudou, par exemple, en moins de 5 ans, la population était passée de 1700 à 1200 habitants.

- Soudan

En 1932 d'après les déclarations du chef du service de la santé du territoire, la trypanosomiase était einconnue au Soudan. Cependant la prospection faite l'année suivante permit de découvrir 1891 trypanosomés ; au 31 décembre 1934, on découvrait 689 nouveaux malades à Koutiala.

D'autre part, on notait une diminution sensible de la population dans les cantons riverains de Bani.

- Côte d'Ivoire

L'exploration méthodique d'une partie du pays permit de dépister en moins de 2 ans 36 933 malades dans les cercles de Bobo-Dioulasso, Dedougou, Ouagadougou, Gaoua et Koudougou.

En ajoutant les 1491 malades découverts à Daba, on aboutit à un nombre de 38 424 trypanosomés dépistés en Côte d'Ivoire fin 1934.

Les taux moyens d'infection variaient de 3,2 à 25 %, mais les taux maximum atteignaient 80 % à Ouagadougou et 92,8 % à Koudougou.

Cette morbidité impressionnante s'accompagnait d'une effroyable letalité.

Certains villages, notamment les villages de Soli et Tigri dans la région de Pabré ont été complètement détruits de 1927 à 1928 ; 2 familles réchappent à l'épidémie dans le village de Tancero (cercle de Ouagadougou).

Des ravages importants ont été signalés dans la subdivision de Diebougou, cercle de Galoun depuis 1929.

En 1932, on constate que 7 villages de ce canton ont été détruits depuis 3 ans ; enfin sur 48 villages, 3 seulement

étaient indemnes. On a remarqué que les villages les plus touchés étaient aussi les plus proches des marigots.

Des villages entiers fuyaient devant les impressionnants ravages du fléau.

Au total, pour ces différents pays, nous avons :

- Niger	:	369 trypanosomés
- Soudan	:	2580 "
- Guinée Française	:	4002 "
- Dahomey	:	6331 "
- Cote d'Ivoire	:	38167 "
		51449 trypanosomés

On peut ajouter les 16000 malades recencés au Togo en mai 1934 ce qui donne près de 68000 malades. Ces chiffres sont pourtant inférieurs à la réalité car les territoires n'ont pas été visités en totalité ; d'autre part, en raison de l'insuffisance du personnel, les examens avaient dû être limités très souvent à la recherche du parasite dans le suc ganglionnaire ; pour cette raison un grand nombre de porteurs de germes avait échappé à l'investigation médicale.

En raison du manque de moyen pour la création d'un service spécialisé, le nombre de trypanosomés augmentait : en 1934, il y en avait 70 000 et en 1938 : 151 000.

C'est à cette époque que fut créé un service général de la maladie du Sommeil, complètement autonome du point de vue technique et du point de vue financier, sous la direction du Docteur Muraz.

LA SITUATION EN 1965-68 ET LA TRYPANOSOMIASE EN OUBANGUI-CHARI

Vingt ans après la création du Service Général Autonome de la maladie du sommeil à Bobo-Dioulasso 80 millions de personnes ont été examinées, 450 000 malades ont été traités. Au Congo Belge, après une lutte identique on constate les mêmes succès. En 1960 on ne rencontre plus en Afrique qu'une trypanosomiase résiduelle.

Nous allons étudier maintenant la situation de la trypanosomiase humaine africaine en 1965 ; nous verrons d'abord les pays d'Afrique Occidentale et Centrale, en allant du nord-ouest au sud puis ceux d'Afrique Orientale et Méridionale, en allant du nord vers le sud.

- Afrique occidentale et centrale -

Mauritanie : on ne signale aucun cas de trypanosomiase.

Sénégal : entre 65 et 67, il y eut une recrudescence du foyer des Niayes sur la "petite côte", en effet on comptait 26 cas nouveaux dans ce foyer ; à la fin de l'année 67, 188 malades restent en compte et le déclin du nombre de cas nouveaux continue à s'affirmer.

Gambie : le diagnostic établi d'après les malades qui se rendent volontairement dans les hopitaux, du fait de l'absence de surveillance organisée, permet de noter un déclin net de la maladie

Guinée portugaise :

Le nombre de cas a régulièrement baissé de 62 à 65, il y eut une flambée épidémique dans 2 foyers EN 65, on dénombrait III cas. De 65 à 67, 201 930 personnes ont été traitées, en 67, 129 nouveaux cas ont été dépistés.

Guinée : le nombre de nouveaux trypanosomés décroit régulièrement :

64	660
65	475
66	496
67	482

Sierra-Léone : on ne signale que 3 cas nouveaux en 65, la maladie semble avoir disparu dans l'ensemble du pays.

Libéria : on signale l'existence de foyers dans le nord-est et le centre.

Mali : on signale 259 nouveaux cas en 67, à la fin de l'année 2490 restent en compte.

Cote d'Ivoire: depuis 1960 le foyer d'Abengourou a presque disparu, mais fin 67, on signale une flambée dans les villages autour de Daloa ; on dépiste en effet 180 cas nouveaux.

Haute-Volta : la maladie est éliminée du pays à l'exception de deux foyers, l'un dans le canton de Tagouara, l'autre dans le district de Kaya.

Ghana : le nombre de cas diminue régulièrement ;
en 66 sur 498 573 personnes examinées on note 242 ca
en 67 sur 355 177 personnes examinées on note 165 ca

Togo : en 67 le Togo possède l'indice de contamination nouvelle le plus élevé de toute l'Afrique occidentale francophone : 0,27 %. Le foyer intéresse les cantons de Nagbéni et de Galangachi, à un moindre degré celui de Bidjenga ; on dénombre 300 cas nouveaux dans la partie septentrionale du pays ;

Dahomey : pour l'année 67 on rapport II cas nouveaux et 186 malades restant en compte.

Niger : en 67 l'ancien foyer du triangle Say-Kirtachi-Tamou s'est rallumé après plusieurs années d'interruption, la flambée est cependant discrète.

Nigeria : depuis 62 la fréquence de la maladie a constamment baissé ; le principal des foyers restants se situe au sud du Bénué, d'autres foyers existent encore à l'est, au sud et à l'ouest du plateau de Jos ; la pénurie de personnel entrave les activités d'enquêtes et de traitement et il faut choisir entre les deux ; en effet il n'y a que deux médecins et 200 auxiliaire pour 13 000 000 de personnes exposées.

Tchad : un certain nombre de foyers persiste le long des cours d'eau tributaires du lac Tchad, mais dans l'ensemble, la situation est en progrès depuis 1962.

Cameroun : en 67 une nouvelle épidémie éclate dans le foyer de Bafia, on compte 384 nouveaux cas ; d'autres foyers subsistent, celui de Douala, celui de Dschang ; la situation a empiré depuis 62.

République centrafricaine :

Dans ce pays autrefois très infesté la maladie est devenue résiduelle ; en 67 on ne compte que 24 nouveaux cas pour l'ensemble du pays.

République de Guinée équatoriale :

En 66 - 67, on ne découvrit que 55 cas nouveaux pour l'ensemble du pays.

Gabon : il existe toujours deux foyers importants, celui de l'estuaire (Libreville) et celui de Port-Gentil ; 97 nouveaux cas ont été dépistés en 1967 et il reste 423 malades en compte.

Congo (Brazzaville) : en 67 on diagnostique 28 nouveaux cas seulement pour l'ensemble du pays, la situation est donc stationnaire depuis quelques années ; les deux foyers restant sont situés l'un à Gamboma dans la région des plateaux, l'autre à Jacob dans la région de la Bouenza.

Congo (Kinshasa) : depuis 1960 il y a une recrudescence importante de la maladie, pour les dix premiers mois de 68 on compte 3061 nouveaux cas pour une population examinée de 366 000 ; les foyers importants sont situés près de la frontière de l'Angola, dans les districts du lac Léopold II et de Maniéma, dans le nord du Katangaet dans le district équatorial.

Angola : en 65-66, on découvrit 112 cas de trypanosomiase à Trypanosoma gambiense près de la frontière du Congo (Kinshasa), la maladie est en extension dans ces régions ;

La trypanosomiase à Trypanosoma rhodésiense était autrefois inconnue en Angola, en 64 on découvrit 10 cas dans la zone de Luiana ; au cours d'une campagne en 65-66 on diagnostiqua 96 cas pour 60 000 personnes examinées dans le sud-est et le sud, près des frontières communes avec la Zambie et la pointe de Caprivi.

- Afrique orientale et méridionale -

Soudan : on signale en 65 une forte recrudescence de la maladie dans le sud du pays, ceci compte tenu des cas découverts chez des réfugiés en Ouganda.

Ethiopie : on a découvert en 67, II cas de trypanosomiase à trypanosoma rhodesiense dans la zone de Gambéla à l'occasion d'une enquête sur le paludisme.

Territoire français des Afars et des Issas

on ne signale aucun cas de trypanosomiase.

Ouganda : la trypanosomiase à T. gambiense ne se rencontre qu'au nord du pays chez des réfugiés originaires du Soudan ; la trypanosomiase à T. rhodesiense reste à l'état endémique dans le sud-est ;

Somalie : le pays est indemne de trypanosomiase.

Kenya : on a détecté en 62 : 128 nouveaux cas
en 63 : 86 " "
en 64 : 453 " "
en 65 : 346 " "
en 66 : 121 " "
en 67 : 152 " "

on a éliminé le vecteur de tous les foyers à T. gambiense ; on l'a également éliminé du Nyanza central où sévissait T. rhodésiense ; il subsiste de petites infestations le long des rives, des cours d'eau et des lacs, en bordure de la zone à glossines de Busoga-Bukédi, en Ouganda.

Rwanda : le foyer principal est situé au sud-est du pays près du lac Tsohoha, il s'étend jusqu'au nord de la route Kigali-Kibungoet, rejoint le foyer de Muhinga en Burundi.

Burundi : les zones infestées par T. rhodesiense sont situées à l'est du pays (prolongeant la zone infestée de la Tanzanie occidentale) ; on connaît peu la situation de la maladie due à T. gambiense.

Tanzanie : de 61 à 66, on a dénombré 2 719 cas dus à T. rhodesiense on note une brusque flambée épidémique fin 66 dans la région de Ngara, dans l'extrême nord-ouest.

Zambie : on note quelques cas sporadiques dans la vallée de la Luangwaet sur le cours de la Luapula.

Malawi : on signale quelques cas sporadiques.

Mozambique : il existe quelques zones d'endémie à T. rhodesiense comprenant de petits foyers dispersés le long des cours d'eau, là où se concentre la population.

Rhodésiedu Sud : l'infection n'existe que dans une zone restrainte autour du lac Kariba. La majorité des cas dépistés chaque année sont constitués par des Européens faisant de brèves incursions dans cette zone et par un certain nombre de porteurs apparemment sains découverts à l'occasion d'une enquête menée dans des foyers où des cas se sont manifestés.

Botswana : les seuls foyers à T. Rhodesiense sont situés dans les districts de Ngamiland et de Chobe ; mais le nombre de cas a considérablement diminué depuis la pulvérisation d'insecticides, en effet aucun cas n'a été dépisté dans le district de Chobeau cours des 3 premiers trimestres 68 et 9 cas seulement ont été signalés dans les environs de Maun.

Swasiland)
Lesotho) Ces pays sont indemnes de trypanosomiase humaine.

Namibia : on ne dispose d'aucun renseignement.

Afrique du Sud :

on n'a enregistré aucun cas.

La troisième grande épidémie survient actuellement quarante ans après la seconde et quatre vingts ans après la première ; du Sénégal au Congo Kinshasa, tous les anciens foyers se rallument, on dépiste 5 000 malades par an au Congo Kinshasa, on évalue à 40 000 le nombre de ceux qui sont actuellement malades ; la situation est moins tragique ailleurs, mais elle se dégrade cependant ;

LA TROISIEME EPIDEMIE Y ACTUELLEMENT

Voici la carte des foyers résiduels de la maladie du sommeil en 1970

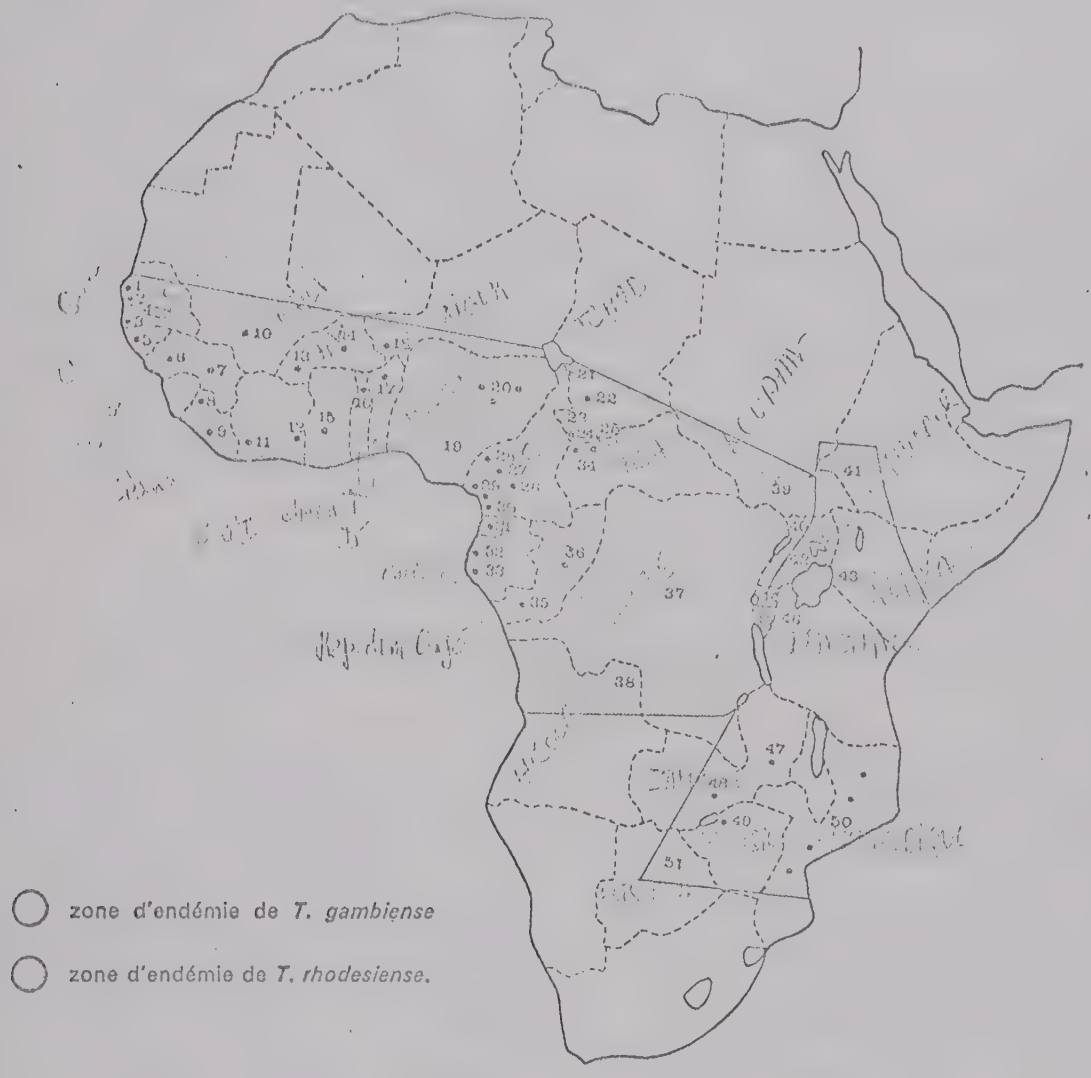


Fig. 24. — Répartition géographique des trypanosomiases africaines.

1 — foyer de M'bour
2 — foyer de Sangalkam
3 — foyer de la Casamance
} Sénégal

4 — foyers de Gambie
5 — foyers de Guinée Portugaise
6-7 — foyers de Guinée
8 — foyers de Nord-Est
9 — foyers de la province centrale
} du Libéria

10 — foyer de Bamako (Mali)
11 — foyer de Daloa
12 — foyer d'Abengourou
} Côte d'Ivoire

13 — foyer de Tagouara (district d'Orodara)
14 — foyer de Mane-Korsimoro (district de Kaya)
} Haute-Volta

15 — foyers du Ghana
16 — foyers du Nord Togo (Nagbeni, Galangachi, Bidjenba)
17 — foyers du Nord Dahomey
18 — foyer de Say (Niger)
19 — foyer du Biafra
20 — foyer de Jos
} Nigéria

21 — foyer de Dressa
22 — foyer de Bahr-Erguig
23 — foyer de Deli
24 — foyer de Timberi et Bekan
25 — foyer de Bekamba et Dobadene
} Tchad

26 — foyer de Bafia
27 — foyer de Dschang
28 — foyer de Fontheim (Manfe)
29 — foyer de Douala
30 — foyer de Kribi
} Cameroun

31 — foyer de Guinée équatoriale
32 — foyer de l'estuaire (Libreville)
33 — foyer de Port Gentil
} Gabon

34 — foyer de R.C.A.
35 — foyer de Jacob
36 — foyer de Gambona
} Rep. démocratique du Congo (ex. Congo-Brazzaville)

37 — foyers du Zaïre (ex Congo Kinshasa) nombreux et importants mais mal délimités
38 — foyer de l'Angola (près de la frontière avec le Zaïre)
39 — foyer du Soudan (sud)
40 — foyer de l'Ouganda (nord)
41 — foyer de Gambela (Éthiopie)
42 — foyer de l'Ouganda (Sud-Est)
43 — foyer du Kenya (Ouest)
44 — foyer du Ruanda (Est)
45 — foyer du Burundi (Est)
46 — foyers de Tanzanie (Nord-Ouest)
47 — foyer vallée de la Luapula
48 — foyer vallée de la Luangwa
} Zambie

49 — foyer du Lac Kariba (Rhodésie)
50 — foyers dispersés du Mozambique
51 — foyers de Ngamiland et de Chobe (Botsuana)

6) OCCGE

Nous allons étudier d'abord les pays membres de l'Organisation de Coordinationet de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies;

globalement,la situation peut être considérée comme satisfaisante; sur les 8 états de l'OCCGEle Niger et la Mauritanie sont indemnes, au Sénégal ,au Dahomey,en Hautr-Volta,en Côte d'Ivoire les indices sont actuellement très faibles;seuls le Mali et le Togo sont tou--chés.

Globalement pour l'année 1971 on dépiste 520 nouveaux contaminés pour 5.922.965 personnes visitées.

Voici le schéma et les tableaux concernant l'indice de contami--nation nouvelle dans les états de l' O.C.C.G.E. :

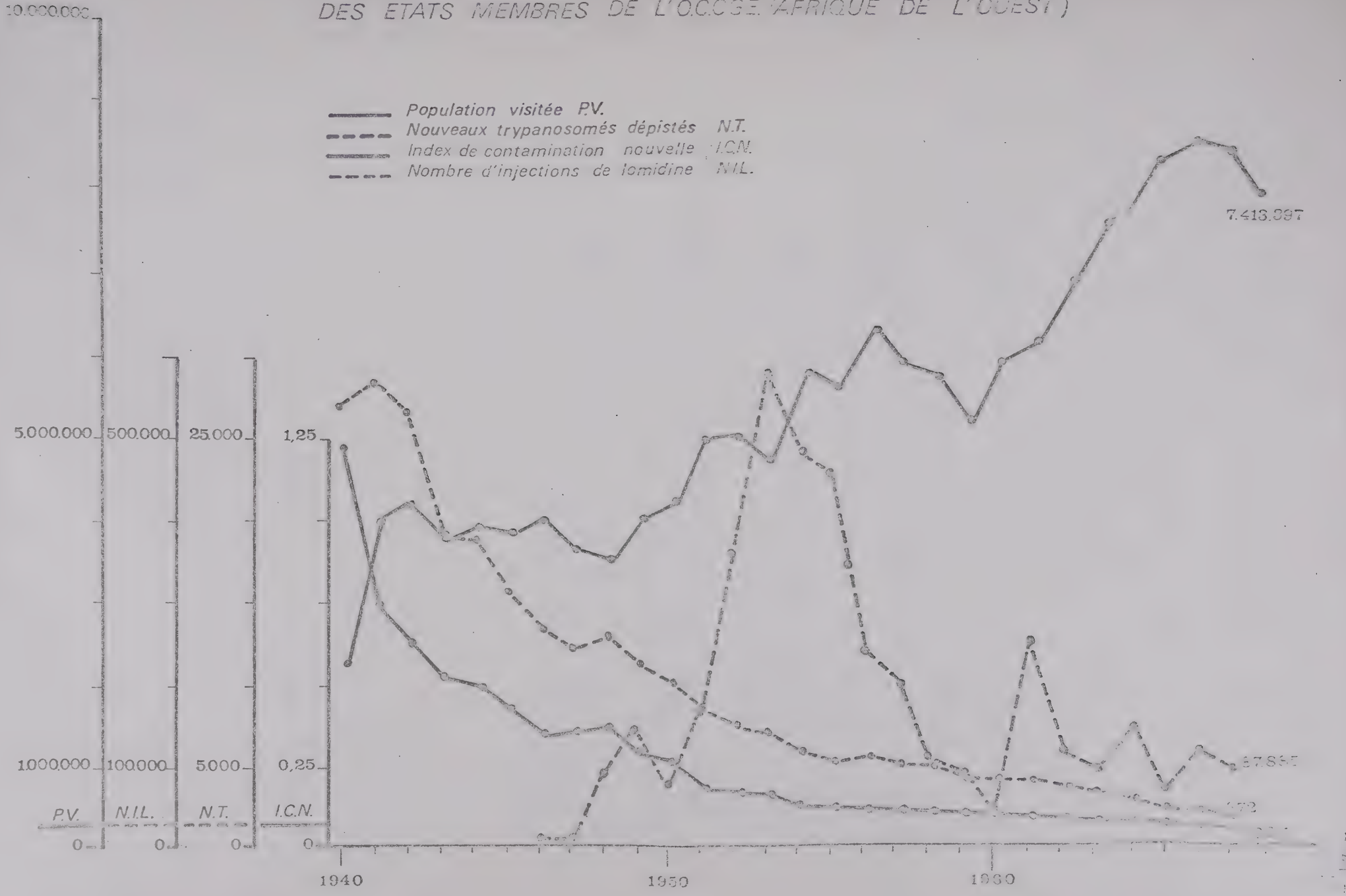
Etats	Visites				NT positifs			ICN				
	Prospection	Formations fixes	Barrages et équip. Spéc.	Total	1° Per.	2° Per.	Total	1970	1971	Inject. Prophyl.	A.T. en compte	FSM
Côte d'Ivoire	794.706	718.390	797.528	2.310.624	14	65	79	0,005	0,003	7.675	2.659	X
Dahomey	683.291	60.392	34.953	743.683		4	4	0,0009	0,0005	0	60	XII
Haute-Volta	1.295.330	10.507	17.061	1.340.790	97	12	109	0,009	0,008	8.499	922	XII
Mali	172.958	47.914		238.473	15	138	153	0,043	0,088	2.087	670	X
R.I.M.												XI
Niger	74.426	108.389		182.815	0	0	0	0,001	0		35	XII
Sénégal	290.923	31.061		321.984	1	7	8	0,002	0,002	27.972	80	X
Togo	1.458.614			1.458.614	37	61	98	0,001	0,006	35.197	364	X
Total	4.770.248	276.653	850.082	6.596.983	164	287	451	0,007	0,007	81.430	4.790	

Tableau II

Nouveaux trypanosomes et I.C.N. dans les Etats de l'O.C.C.G.E.

Années	Côte d'Ivoire		Dahomey		Haute-Volta		Mali		Niger		Sénégal		Togo	
	NT	ICN	NT	ICN	NT	ICN	NT	ICN	NT	ICN	NT	ICN	NT	ICN
1965	394	0,022	19	0,004	221	0,010	432	0,067	0	0	35	0,007	28	0,007
1966	320	0,013	22	0,004	189	0,009	351	0,043	0	0	37	0,004	67	0,011
1967	275	0,011	11	0,004	197	0,009	259	0,027	22	0,001	35	0,008	97	0,272
1968	376	0,013	17	0,007	167	0,007	356	0,075	9	0,001	43	0,004	98	0,021
1969	176	0,006	18	0,002	262	0,015	221	0,032	0	0	16	0,002	83	0,007
1970	148	0,005	11	0,0009	145	0,009	231	0,043	4	0,001	16	0,002	12	0,001
1971	79	0,003	4	0,0005	109	0,008	153	0,088	0	0	8	0,002	98	0,006
(FSM - 1971)	Octobre		Décembre		Décembre		Octobre		Décembre		Octobre		Octobre	

ÉVOLUTION DE LA TRYPANOSOMIASE DANS L'ENSEMBLE DES ÉTATS MEMBRES DE L'O.C.C.G.E. (AFRIQUE DE L'OUEST)



Le MALI est le pays le plus touché ; l'ICN = 0.088 est le plus élevé des pays de l'O.C.C.G.E. ; on dénombre 153 nouveaux trypanosomés en 71 dont 138 en deuxième période. Le foyer résiduel le plus important est celui de Koutiala ; depuis 65 dans la région de Bamako-Kati tous les ans, a lieu une campagne anti-glossines dont les résultats sont satisfaisants. C'est en 70 que l'on a détecté le foyer de la région de Koutiala, ce qui a donné lieu à la mise en route d'enquêtes immunologiques et entomologiques.

Le TOGO : c'est en 71 le second pays après le Mali où la Trypanosomiase continue à poser des problèmes de santé publique ; plusieurs missions effectuées par le Centre Muraz de 68 à 71 ont permis de situer les foyers du Nord. Ces foyers sont ceux de Nagbeni, Galangachi, et Bidjemba.

La COTE D'IVOIRE

Une enquête eut lieu dans la région d'Abengourou où se trouvait un foyer important ; depuis l'intervention du service national des Grandes Endémies et des sections du centre Muraz, la situation s'est améliorée ; un foyer actif dans la région de Daloa fut circonscrit ; en 71, les zones récemment atteintes d'Abengourou et de Daloa sont indemnes de nouvelles flambées. Les foyers historiques de Danané et de Man ne présentent plus aucun danger.

A la demande de la Côte d'Ivoire une étude épidémiologique est prévue dans le Kossou où un important développement économique est prévu ; de plus, en raison de la création du barrage, les populations de certains villages devraient se déplacer dans d'autres régions, et il convient de savoir si l'arrivée de ces populations ne va pas représenter un réservoir de virus dans des zones indemnes de trypanosomiases.

En 72, la Côte d'Ivoire a demandé au Centre Muraz une série d'enquêtes en vue de l'installation d'un port à gros trafic dans la région de San Pedro.

Le Dahomey : Il n'y a pas de gros problèmes quant à la Trypanosomiase dans ce pays, cependant deux zones ont fait l'objet d'étude : le nord, la région de Natitingou ainsi que les villages proches en 69 et 71 ; le centre, la région de Bassilia en raison de la mise en valeur prochaine de cette zone et de l'arrivée de population étrangère.

La Haute-Volta

Il existe en Haute-Volta un Service de Santé Rurale bien structuré et actif qui s'est adapté au maximum aux différents de la maladie ; de plus, les anciens foyers historiques, les foyers résiduels et les zones suspectes sont surveillés plus facilement grâce à la proximité du centre Murazet de ses laboratoires ; on a principalement étudié le foyer de Massé-Katsimoro dans la région de Kaya ; actuellement la Trypanosomiase n'est plus un problème pour la Haute-Volta.

Le Niger : ne compte que quelques cas sporadiques, les foyers sont bien limités géographiquement et ne comportent que quelques nouveaux trypanosomés ; ces foyers se trouvent dans la région de Say.

Le Sénégal : Depuis 1960 le Service National des grandes endémies et l'institut Pasteur se sont occupés des problèmes posés par la maladie, on a pratiqué un dépistage immunologique très strict et on a appliqué des mesures prophylactes et thérapeutiques adéquates ; on a étudié les vecteurs dans les régions de M'Bour et Thiès et deux enquêtes entomologiques ont été effectuées dans les vallées de la Somone et de la Nougouna ; la Trypanosomiase n'est plus un problème pour le Sénégal.

B) Les états de l'O.C.E.A.C.

Au Cameroun, en Centrafrique, au Congo, Au Gabon, au Tchad, la trypanosomiase ne constitue plus une préoccupation dominante. L'affection a, dans l'ensemble beaucoup régressé ; cependant, dans certains pays, on a récemment assisté à une relative reprise de foyers anciens où cependant le nombre de cas n'atteint la centaine que de façon exceptionnelle.
Les tableaux ci-dessous rapportent les évolutions pour l'ensemble des cinq états et pour chacun d'eux.

Nous allons d'abord voir l'évolution d'ensemble de l'incidence de la Trypanosomiase pour 100 000 habitants dans les 5 états de l'O.C.E.A.C.

Année	Cameroun	Congo	Gabon	R.C.A.	Tchad
1966	9,7	7,6	25,4	2,0	4,7
1967	10,3	3,2	21,4	1,7	2,6
1968	4,1	14,5	17,9	2,2	2,0
1969	4,0	9,8	10,8	1,5	2,1
1970	4,2	5,0	11,9	3,9	1,5
1971	2,3	15,6	7,7	10,9	0,5

- Au Cameroun, il existe trois foyers actifs : Douala, Bafia, et Fontem.

Année	Douala	Bafia	Fontem
1966	19	27	/
1967	18	384	4
1968	26	24	112
1969	17	57	90
1970	18	47	142
1971	11	30	70
Estimation de la population exposée	300 000 H.	45 000 H.	50 000 H.

- Au Gabon : on note deux foyers urbains en diminution lente.

Année	Libreville	Port-Gentil
1966	69	22
1967	77	14
1968	56	24
1969	34	10
1970	45	12
1971	37	

- Au Tchad, sauf à Fort-Lamy où le nombre de cas reste stationnaire, l'ensemble de l'endémie est en régression.

Année	Fort-Lamy rural	Bousso Miltou	Massenya Dérédia	Déli	Timbéri Békan	Békomba Débodène
1966	12	11	8	20	47	
1967	7	-	7	18	19	
1968	12	2	5	13	6	
1969	11	-	1	11	10	5
1970	19	-	4	4	14	-
1971	-	-	-	8	6	3

- Au Congo, l'endémie est en progression et de nouveaux foyers sont apparus. Les plus inquiétants, ceux de Brazzaville, de Loudima, de M'Fouati et de Mokassa, sont proches de la frontière du Zaïre où l'on sait que près de 20 000 cas nouveaux avaient été dépistés depuis 4 ans.

En ce qui concerne les anciens foyers, le tableau suivant précise leur évolution.

Année	Loudima Jacob	Gamboma Abala	Mossaka
1966	8	13	-
1967	6	6	-
1968	109	7	5
1969	30	3	12
1970	12	-	-
1971	39	2	7

- En République Centrafricaine, en dehors du foyer récemment découvert de Nana-Bakassa, l'endémie est assez bien contrôlée lorsque l'on songe que le foyer de Batangafo, par exemple, comptait, en 1940, 7 000 trypanosomés.

Année	Nana Barya	Nana Bakassa	Bossangoa	Batangafo
1966	11	-	-	12
1967	5	-	-	-
1968	2	-	-	1
1969	7	9	-	2
1970	3	16	26	5
1971	3	107	10	38

Il faut cependant préciser qu'en 1972 cinquante malades supplémentaires ont été dépistés dans les sous-préfectures de Bossangoa et Batangafo.

C) Le Zaïre

Il y a une très nette recrudescence de la Trypanosomiase dans ce pays ; en effet depuis 1960 le nombre des trypanosomés ne cesse d'augmenter.

La guerre en Angola fait fuir toute une population de réfugiés vers le Zaïre et on observe un important nombre de trypanosomés parmi la population congolaise mais non chez les immigrés angolais.

En 1968, l'indice de contamination nouvelle est de 7 %.

Voici sur 3 années (1969, 1970, 1971) l'évolution de la maladie :

	Population visitée	Nouveaux contaminés	Traités
1969	685 937	4 959	11 480
1970	734 902	6 172	16 710
1971	1 011 104	5 000	18 845

Globalement de 1964 à 1972, pour une population totale visitée de 3 900 000 personnes, on a dépisté 26 268 nouveaux contaminés.

La maladie est réapparue comme à l'époque historique de la lutte contre la maladie du sommeil.

Burke décrivait ainsi la situation :

"Au cours de l'année 1969, nous avons assisté au réveil épidémique de certains foyers anciens éteints. Bien qu'étroitement surveillé, le réveil de ces foyers s'est fait avec une soudaineté qui a surpris et submergé les équipes de dépistage et requis des renforts immédiats."

Actuellement les foyers sont nombreux et importants mais mal délimités.

D) En Afrique Orientale

En Rhodésie, Zambie, Ouganda, Tanzanie, Rwanda, Burundi, Mozambique, Ethiopie, Kenya, il s'agit de foyers de Trypanosomiase à Trypanosoma Rhodiense.

On possède des données chiffrées grâce aux recherches de divers auteurs ou aux services nationaux de lutte contre la maladie du sommeil mais on ne possède pas de statistiques d'ensemble commepour l'Afrique Occidentale, centrale et le Zaïre.

La maladie découverte en 1908-1909 en Zambie et au Malawi a été dépistée en Rhodésie du Sud, en Tanzanie, Mozambique, Betchuanaland, s'est étendu à l'Uganda et au Kénya. En 1954, on a identifié un foyer au Burundi.

Il existe vers 1970, dans l'ouest du Kenya une très violente épidémie de Trypanosomiase. A la demande du gouvernement du Kenya, un projet concernant la vallée de la Lambwee a été exécuté par l'O.M.S. et L'ONU pour l'alimentation et l'agriculture.

Le projet concernait une zone de 350 km2 située au niveau de l'équateur ; le climat de cette région est chaud et humide, on trouve réunis tous les éléments nécessaires au développement de la maladie : une population humaine et une population d'animaux domestiques, plusieurs espèces d'animaux sauvages, une population de glossines et une végétation de fourrés ; l'existence de ce type de végétation et d'une réserve de gibiers de 120 km2 assurant la nourriture des glossines rend l'éradication particulièrement difficile ;

Les mouvements de population ont joué un rôle important dans l'installation de la maladie, qu'il s'agisse des pêcheurs ou des fermiers immigrants avec leurs troupeaux.

Les chiffres donnent :

1959 :	1 trypanosomés	1965 :	79 Trypanosomés
1960 :	6 "	1966 :	74 "
1961 :	18 "	1967 :	97 "
1962 :	78 "	1968 :	29 "
1963 :	44 "	1969 :	16 "
1964 :	89 "	1970 :	11 "

L'augmentation rapide du taux de transmission peut être due, en partie aux pluies très abondantes de fin juin 1961 ; ce qui accroît la durée de vie de Glossina Pallidipes et augmente les possibilités d'infection par Trypanosoma rhodesiense.

De 1968 à 1971, on note une nette diminution de l'endémicité due à la mise en application des moyens de lutte.

CONCLUSION.

La Trypanosomiase est connue depuis fort longtemps en Afrique; c'est en 1901 que l'on met en évidence le premier trypanosome : Trypanosoma gambiense .

Il y eut trois grandes épidémies, la première en 1885, la seconde vers 1920 atteignant son point culminant entre 1930 et 1939 et la troisième, celle des années 60 .

Au cours de la seconde grande épidémie, le Docteur Eugène Jamot mit au point contre la maladie une méthode qui demeure aujourd'hui un modèle de lutte contre les grandes endémies . Pendant dette période, au Cameroun, dans les régions atteintes, le rapport des naissances sur les décès était toujours inférieur à l'unité; des villages entiers étaient en voie d'extinction; or, en 1930, on pouvait déclarer que "la maladie de sommeil n'était plus au Cameroun un facteur important de mortalité, de dénatalité et de dépopulation ."

En 1960, vingt ans après la création du Service Général Autonome de la Maladie du Sommeil à Bobo-Dioulasso , 80 millions de personnes ont été examinés, 450.000 malades ont été traités et l'on ne rencontre plus en Afrique qu'une Trypanosomiase résiduelle.

Mais, depuis 1960, la situation dest peu à peu dégradée, pour de multiples raisons :

_ Les équipes de dépistage et de traitement ont disparu (par manque de personnel qualifié ou de moyens financiers) .
_ L'absentéisme aux séances de prospection a été important.
_ Il y a eu une décapitation de la maladie par la lomidini - sation .

_ Dans certains états comme le Zaïre, l'Angola, le Nigéria, la guerre et les troubles empêchaient tout contrôle .
_ Et l'on sait maintenant qu'il existe un réservoir de virus animal .

On a remarqué l'importance des mouvements de population dans le déplacement de l'endémie; lorsque les guerres tribale et la traite des esclaves ont disparu, les voyages entrepris pour des raisons économiques et sociales sont devenus plus faciles et plus sûrs si bien que les contacts hommes-mouches se sont multipliés . On a effectué avec succès des déplacemen de population pour rompre le contact homme-glossine à l'occasion de poussées épidémiques violentes .
Il résulte de cela que les mouvements périodiques de main d'oeuvre en provenance de régions connues comme étant infecté doivent être surveillées .
_ Un autre caractère récent de la maladie est son urbanisation; ce phénomène s'explique par la migration des ruraux vers les villes avec création d'importantes zones suburbaines par la sortie des citadins dans les campagnes, et il faut d'autre part noter que la plupart des moyens de dépistage sont concentrés dans les villes

Actuellement les moyens de lutte concernent les divers éléments de la chaîne épidémiologique.
On agit d'abord sur le réservoir de virus en assurant le dépistage strict et un traitement adéquat des malades,ce qui suppose un programme de prospection et une longue pa--tience dans l'étude d'un foyer,ceci suppose également un enseignement correct en vue de la formation du personnel; il importe d'obtenirune bonne collaboration de la population (90% au moins) donc un appui des autorités administratives et gouvernementales.
Les techniques de diagnostic sont strictes,le diagnostic peut se faire sur le terrain(ponction ganglionnaire, goutte épaisse,prélèvement sanguin sur papier pour immuno) ou

au secteur ou l'examen complet prescrira le traitement.

Quant à la thérapeutique ,l'Arsobal reste le meilleur médicamentmais il faut rappeler qu'il n'est pas dénué de danger;la Lomidine est utilisée à titre prophylactique.
il faut noter également l'apparition d' arséno-résistance, en particulier au Zaïre.
il n'existe donc pas de traitement idéal et aucuneentreprise privée ne procède à des recherches en ce sens.

En ce qui concerne le vecteur,de nombreuses enquêtes entomologiques ont permis de mieux connaître la glossine et de mieux lutter contre elle.
Actuellement les aspects de la maladie sont variables d'une région à l'autre ;ilexiste un problème de surveillance et de recherche épidémiologiques en raison de l'existence de foyers résiduels.

La Trypanosomiase est un problème économique et politique, si les mouches Tsé-Tsé étaient détruites dans les zones qu'elles infestent,l'Afrique pourrait nourrir un cheptel double, ce qui entrainerait une amélioration considérable d'une population qui augmente sans cesse?
La chimiothérapie et la chimioprophylaxie ont atténué l'épidémie mais tant que le cycle de la transmission n'aura pas été brisé ou contrôlé, la Trypanosomiase continuera de menacer la santé des populations et d'empêcher la mise en valeur de vastes territoires.

Vu le Président de Thèse
Pr.M.Gentilini

Vu le Doyen de la Faculté
Pr.P.Castaigne

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
R. Mallet

BIBLIOGRAPHIE

_ ALLSOPP R. Bull. Org. mond. Santé 1972 47, 735-746 : "the role of game animals in the maintenance of endémic and enzootic Trypanosomiase in the Lambwe Valley, South Nyanza, District, Kenya .

_ BALDRY D.A.T. Bull. Org. mond. Santé 1972 47? 699-718 : " A history of Rhodesian sleeping sickness in the Lambwe Valley" .

_ BEBEY EYIDI M. Thèse PAris 1950 : Le vainqueur de la maladie du sommeil, le Docteur Eugène Jamot (1879-1937) .

BLOCH H. Ny State J. Med. 1972 : Colonial Medecine. Its roots and back-ground
2766-8

BURNE J. Rapport 5º conf. Techn. OCEAC 1970, t. 2, 331-335 : "Situation de la Trypanosomiase humaine dans la République Démocratique du Congo"

BURNE J. Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 51 / 465-82 1971 : " History of the campaign against sleeping sickness in the Congo " .

BURNE J. Rapport conf. Techn. OCCGE OCEAC 1972 : " Note sur la situation de la Trypanosomiase en République du Zaïre. Bilan de trois années(69-

BUSSEL E. Cent. Afr. J. Med. 19/201-4? Sept 1973 : Entomological aspects of the epidemiology of sleeping sickness .

CHALLIER A. Ann. SOC. Belg. Med. Trop. 1970, 51, 4-5, 549-558 : La transmission de la Trypanosomiase humaine en Afrique occidentale; écologie et contrôle des vecteurs .

CHALLIER A. Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 1971 51 ? 549-558 : " transmission de la Trypanosomiase humaine en Afrique occidentale: écologie et contrôlée des vecteurs ".

CHRONIQUE OMS . Vol. 17 nº2 Fév. 1963 : Lutte contre la Trypanosomiase en Afrique .

CHRONIQUE OMS VOL. 17 nº 12 Dec. 1963: Acquisitions récentes dans le domaine de la Trypanosomiase Africaine .

[illegible] ., [illegible] J., [illegible] ., [illegible] J.P., [illegible] Med. Afr. [illegible] 1973, 20, (4) : Rapport sur l'intérêt des immunoglobulines sur le diagnostic de la Trypanosomiase .

COMITE [illegible] D'EXPERTS FAO-O S Org. Mond. Santé Sér. Rapp. Techn. 19[illegible] N°434 : "La Trypanosomiase Africaine" .

DUGGAN AJ. Ann. SOC. Belg. Med. Trop. 51 : 483-8, 1971 : " The British contribution to the fight against african Trypanosomiasis ".

[illegible] H. Thèse 1971 Doctorat en sciences Paris A.O. 5176 : " contribution à l'étude comparée des besoins nutritifs chez diverses du genre Trypanosoma. Possibilité et limite de la culture à 27°C en milieu semi-synthétique liquide .".

[illegible] M. Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 51 : 459-63, 1971 :" History of discovery of African Trypanosomiasis ".

[illegible] Rapport 5e Conf. Techn. OCEAC 1970 , t. 2 ,318-330 : "La lutte contre la Trypanosomiase dans les états de l'OCEAC ; bilan 19[illegible] .

[illegible] M., DUFLO B., CARBON C., Med Trop., AO 9926, 2 p. 45-58 : "Trypanosomiases Humaines ".

[illegible] Blackwell Scientific Publications- Oxford and Edinburgh p. 177-185 : "Entomology for Students of Medicine ".

GROUPE SCIENTIFIQUE DE L'OMS, Org. Mond. Santé Ser. Rapp. Techn. 19[illegible] N°411 : "Etudes comparatives sur les Trypanosomiases américaine et africaine".

[illegible] P.M.A. Thèse 1869 :"de la maladie du Sommeil "

JA[illegible] PS. Z. TTropenmed Parasital 22:213-24 ,Sept.71 : Review of th[illegible] [illegible] .

LABUSQUIERE R. Rapport 5e Conf. Techn. OCEAC, 1969, t.2 185-195 : La lutte contre les foyers residuels de la Trypanosomiase humaine africai[illegible]

LABUSQUIERE R. Enc. Med. Chir., 1971 , 8095, A 10, 1-14 :" Les Trypanosomiases humaines africaines ".

_ Lapeyssonie L. Bull. Soc. Pathol. Exot. 62 :535-43, 1969 : "Possible existence of an animal virus reservoir of human African Trypanosomiasis due to Trypanosoma gambiense : epidemiologic reflections and practical consequences ."

_LAPIERRE J. Rev. Med., 1967, 8, 12, 599-609 : " Trypanosomose humaine africaine (maladie du Sommeil) ".

_MAROULOU-MIANDA J. [illegible] : Thèse Med. Bordeaux 1970 N° 171 :"L'état actuel de la Trypanosomiase humaine et moyens de lutte au Congo-Brazzaville".

_MOLYNEUX DH. Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 53 :605-18 ? 1973 : "Animal reservoirs and Gambian T.".

NEMOUT M. Med. Trop. (Mars) 29 : 229-41 Mar-Apr. 1969 : "Epidemiological status of Trypanosomiasis in Chad ".

ONYANGO R.J. Ann. Soc. Belg. Med. Trop. , 51 ; 559-67, 1971 : " Brief history of Trypanosomiasis in east Africa and the development of E.A.T.R.U. ".

_ONYANGO R.J. ET AL. Actu. Trop. (Basel) 28 :181 ,[illegible]/1971 : "Investigation of the incidence of sleeping sickness in the human population ".

_RANQUE Ph. Thèse de science 73-Aix-Marseille N° [illegible] " [illegible] morphologique et biologique de quelques Trypanosomiases récoltés au Sénégal ".

_RICOSSE J.H. et AL. Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 51 : 489-504 ,1971 : "Human Trypanosomiasis in the countries of the OCCGE; current problems"

_RICOSSE J.H., LE MAO G., ALBERT J.P., LEGAIT J.P. ? Afr. Med., 1973, 12 (102), 189-202 :"Réflexions sur la Trypanosomiase dans les états de l'OCCGE ".

_RICOSSE J.H., CHALLIER A., LE MAO G., ALBERT J.P. ET LEGAIT J.P. , Med. Afr. noire: 1973, 20, 4 : "L'épidémiologie actuelle [illegible] nosomiase humaine africaine et les problèmes qu'elle pose ".

_RICOSSE J.H., CHALLIER A., LE MAO G., ALBERT J.P., LEGAIT [illegible] et LAVEISSIERE C; , Med. d'Afr. Noire : 1973, 20 (4) : " La prophylaxie de la Trypanosomiase humaine Africaine ".

_SONIA (TIKAN MAURICE) Thèse Med. Lyon 1966 N°21 : "La Trypanosomose humaine africaine à Trypanosoma gambiense en Haute Volta ".

_WATSON H.J.C. Bull. Org. Mond. Santé 1972, 47, 719-726 :"The epidemiology of human sleeping sickness in the Lambwe Valley, South Nyanza, Kenya".

_ZWINGELSTEIN J. ET AL. Bull. Soc. Med. Afr. Noire Lang. Fr. 16: 187-9 1971 : " Trypanosomiasis (epidemio. study) ".